

Thermo Condens Gas-Brennwertkessel WTC-GB bis 1200 kW

# Für energetische Sanierung grösserer Gebäude

**Neue Heizung oder Dämmung: Welcher Schritt kommt zuerst?** Diese Frage stellten sich die Wissenschaftler im Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden (ITG) und kamen dabei zum Schluss, dass die Maxime, zuerst die Gebäudehülle zu dämmen und erst nachher die Heizung zu erneuern, ein Vorurteil ist, das beim Einbau moderner Brennwerttechnik nicht mehr generell gilt. Als Leitfaden für die Gebäudesanierung gelten auch die Aussagen des Energie-Kompetenzzentrums der Kantone EnDK.

Quelle: Weishaupt AG

■ Untersucht wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis von 13 verschiedenen Sanierungsmassnahmen auf Basis der aktuellen EnEV2009. Die Erkenntnis der Studie: Die Durchführung umfangreicher Dämmmassnahmen an der thermischen Hülle des Gebäudes ist im Betrachtungshorizont von 30 Jahren unwirtschaftlich, wenn nicht gleichzeitig die Heizanlage erneuert wird. Erst Heizung, dann Dämmung? Diese Empfehlung zur sinnvollen Reihenfolge bei energetischen Sanierungen geht auch aus einem Forschungsprojekt der Hochschule Bremerhaven hervor. Die Berechnungen zeigen eindeutig, so Prof. Thomas Juch anlässlich der Erläuterung der von ihm entwickelten «Energie-Einsparmatrix», das aus rein wirtschaftlichen Aspekten der Kesseltausch die sinnvollste Ad-hoc-Sanierungsmassnahme ist.

## Moderne Brennwertgeräte auch im Teillastbetrieb effizient

Neben wirtschaftlichen Aspekten sprechen auch physikalische Gesetzmässigkeiten für die Heizungserneuerung als ersten Sanierungsschritt. Wird durch

## Nachgewiesene Erdgasreserven

Die Erdgasreserven befinden sich in den folgenden Regionen: 31,5% in der ehemaligen Sowjetunion, 40,5% im Mittleren Osten, 8,7% in Asien und Australien, 7,8% in Afrika, 5,3% in Nordamerika, 4,0% in Süd- und Zentralamerika und 2,2% in Europa. Laufend werden neue Erdgas-Vorkommen entdeckt. Die statische Reichweite der sicher gewinnbaren Reserven beträgt zurzeit rund 63 Jahre. Die statische Reichweite aller bekannten und teilweise mit mehr Aufwand gewinnbaren Erdgas-Reserven beträgt rund 130 Jahre.

Quellen: Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) und Erdöl-Vereinigung (EV).



Durch Kaskadenschaltungen kann ein grösseres Leistungsspektrum erzielt werden. Beispielhaft kann dies am Einsatz von z. B. vier WTC-GB zu je 300 kW verdeutlicht werden. Modulationsband: 58 kW bis 1200 kW.

verbesserte Dämmung der Wärmebedarf des Gebäudes reduziert, arbeitet ein alter Heizkessel mit ohnehin niedrigem Wirkungsgrad noch ineffizienter. Denn längere Stillstandzeiten erhöhen bei älteren Heizkesseln zusätzlich die Wärmeverluste. Moderne Brennwertgeräte hingegen passen sich sinkendem Wärmebedarf automatisch an. Weil sie im Gegensatz zu älteren Heizkesseln nur marginale Strahlungs- und Bereitschaftsverluste aufweisen, arbeiten sie auch im Teillastbetrieb hocheffizient.

## Thermo Condens Gas-Brennwertkessel WTC-GB bis 1200 kW

Mit dem bodenstehenden Gas-Brennwertkessel WTC-GB von Weishaupt steht im Leistungsbereich von 90 bis 300 kW ein hocheffizientes und zuverlässiges Brennwertsystem für Neubau

und Sanierung zur Verfügung. Das Spezielle: In Kombination können bis zu vier Kessel als Kaskade für 1200 kW Leistung zusammengeschaltet werden. In dieser innovativen Entwicklung verbinden sich intelligente Konstruktion, hochwertige Werkstoffe und sorgfältige Verarbeitung zu einem Gas-Brennwertsystem von grosser Zuverlässigkeit.

## Die Fakten im Detail

Die sehr gute Wärmeleitfähigkeit des Aluminium-Wärmetauschers bietet beste Voraussetzungen für einen sparsamen Heizbetrieb. Das homogen aufbereitete Luft-Gasgemisch wird auf der Oberfläche des zylindrisch geformten Premix-Strahlungsbrenners verbrannt. Ein elektronisches Überwachungssystem kontrolliert über Fühler im Abgas, Vor- und Rücklauf sowie durch einen

### Energie-Kompetenzzentrum der Kantone

Die interkantonale Energiedirektorenkonferenz (EnDK) ist das gemeinsame Energie-Kompetenzzentrum der Kantone. Sie fördert und koordiniert die Zusammenarbeit der Kantone in Energiefragen und vertritt die gemeinsamen Interessen der Kantone. Der EnDK ist die Energiefachstellenkonferenz (EnFK) angegliedert, welche fachtechnische Fragen behandelt. Die EnDK will:

- den Energiebedarf im Gebäudebereich, insbesondere in bestehenden Bauten senken;
- den verbleibenden Bedarf mittels Abwärme und erneuerbaren Energien decken;
- dass der Lead (d.h. die materielle Rechtsetzungsbefugnis) der Kantone und deren reiche Vollzugserfahrung im Bereich der Energie respektiert werden;
- ein nationales Gebäudesanierungsprogramm unter Federführung der Kantone und in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und dem Bund;
- Kontinuität in der Energiepolitik anstelle von Aktivismus;
- Tatbeweise statt (ideologische) Diskussionen.

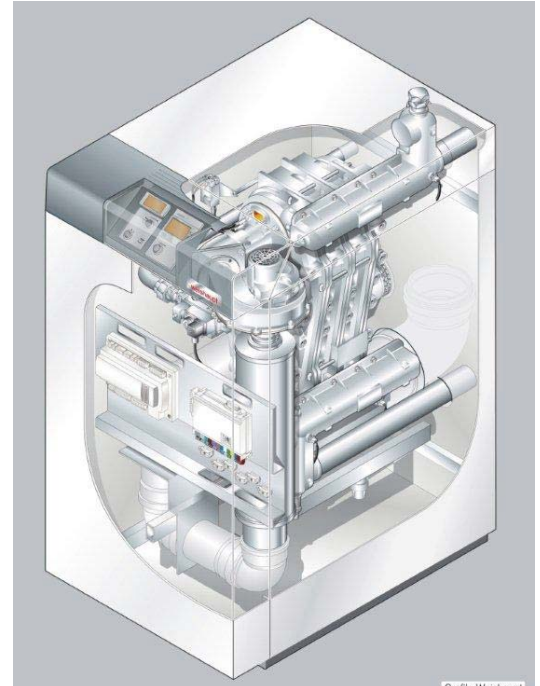
[www.endk.ch](http://www.endk.ch)



Der bodenstehende Gas-Brennwertkessel Weishaupt Thermo Condens WTC-GB wurde speziell für die Wärmeversorgung grösserer Gebäudeeinheiten entwickelt. (Fotos: Weishaupt)

Wassermangelschalter den Wärmehaushalt des WTC-GB. Bereits die Grundausstattung mit den Schnittstellenoptionen eBUS, 0 bis 10 Volt, 4 bis 20 mA, ermöglicht die Aufschaltung von Gebäudeautomationssystemen. Betriebsgeräusche werden durch den Ansaug-Geräuschdämpfer wirksam reduziert.

Mehr Sicherheit: Elektromagnetische Einflüsse werden durch die Trennung von 230 Volt- und Niederspannungsleitungen vermieden. Zudem sorgen je ein separater Siphon für den Wärmetauscher und das Abgassystem für sichere Kondensatableitung. Der WTC-GB kann mit der Fernbedienstation WCM-FS er-



Schnittbild Weishaupt Thermo Condens WTC-GB 120 bis 210 kW (WTC-GB 90, 250, 300) mit leistungsabhängigen Konstruktionsanpassungen.

weitert werden. Die WCM-FS verfügt über eine einfache Menüführung in Klartext und ein beleuchtetes vierzeiliges Display. ■

[www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)